

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1907

THÈSE

N°

246

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 8 Mai 1907, à 1 heure

PAR

Maxime DONNEZAN

DU MAL DE POTT

A forme Scoliotique et de son Diagnostic

Président : M. KIRMISSON, professeur

Juges { MM. PINARD, professeur
SEGOND, professeur
WALLICK, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

BONVALOT-JOUE

15, RUE RACINE, 15

1907

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1907

THÈSE

N°

246

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 8 Mai 1907, à 1 heure

PAR

Maxime DONNEZAN

DU MAL DE POTT

A forme Scoliotique et de son Diagnostic

Président : M. KIRMISSON, *professeur*

Juges

MM. PINARD, *professeur*

SEGOND, *professeur*

WALLICH, *agrégé*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

BONVALOT-JOUVE

15, RUE RACINE, 15

1907

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE
Professeurs	MM.
Anatomie	POIRIER
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL
	BRISSAUD
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL
Histologie	MATHIAS DUVAL
Opérations et appareils	SEGOND
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM
	DIEULAFOY
	DEBOVE
	LANDOUZY
	GRANCHER
Maladies des enfants	JOFFROY
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	GAUCHER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	RAYMOND
Clinique des maladies du système nerveux	LE DENTU
Clinique chirurgicale	TERRIER
	BERGER
	RECLUS
Clinique ophtalmologique	DE LAPERRONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	N...
	PINARD
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN

Agrégés en exercice.

MM.			
AUVRAY	DESGREZ	LEGRY	PROUST
BALTHAZARD	DUPRE	LEGUEU	RENON
BRANCA	DUVAL	LEPAGE	RICHAUD
BEZANÇON	FAURE	MACAIGNE	RIEFFEL, chef
BRINDEAU	GOSSET	MAILLARD	des travaux anat.
BROCA (André)	GOUGET	MARION	TEISSIER
CARNOT	JEANSELME	MAUCLAIRE	THIROLOIX
CLAUDE	LARBE	MEPY	VAQUEZ
CUNEO	LANGLOIS	MORESTIN	WALLICH
DEMELIN	LAUNOIS	POTOCKI	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR KIRMISSON

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Membre de l'Académie de Médecine

Chirurgien des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'honneur

Hommage reconnaissant.

Du Mal de Pott à Forme Scoliotique

ET DE

SON DIAGNOSTIC

HISTORIQUE

Percival Pott, qui, en 1779 et 1783, a donné, dans deux mémoires célèbres, une description clinique si complète de la maladie qui porte son nom, ne paraît pas avoir fixé son attention sur ces déviations latérales du rachis qui s'observent quelquefois, au cours de la tuberculose des vertèbres. Il a, cependant, noté en quelques mots cette forme, lorsqu'il dit que « la courbure de l'épine, quel que soit son degré ou son étendue, est toujours la même, c'est-à-dire qu'elle se fait toujours de dedans en dehors et *rarement ou jamais de l'un ou l'autre côté* ». D'ailleurs, il ne fait, dans la suite, en aucun autre point de ses mémoires, mention de cette incurvation latérale. Il paraît donc la considérer comme une forme

purement exceptionnelle, et dénuée de tout intérêt clinique. Gibbosité angulaire et médiane, abcès froid, paralysie, telle est pour le chirurgien anglais, l'immuable triade symptomatique du mal vertébral.

En 1858, Bouvier, dans ses *Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur*, attire spécialement l'attention de ses élèves sur ces incurvations latérales, que quelques auteurs considèrent, à tort, comme un mythe. Il met sous leurs yeux deux moules qui présentent une ressemblance frappante : « Même siège de la déformation, mêmes courbures étendues sans gibbosité ; et pourtant, ce sont deux lésions entièrement différentes : cette colonne est celle d'un sujet dont les vertèbres n'ont jamais été malades ; cette autre provient, au contraire, d'une jeune fille qui a succombé lentement à une affection vertébrale. Dans la déviation essentielle du rachis, on n'observe jamais de collection ossifluente : c'est le fait du premier sujet. Chez le second, atteint de mal de Pott, existait un énorme abcès par congestion. » Il insiste aussi sur la difficulté qui existe quelquefois à diagnostiquer cette forme spéciale de déviation des autres incurvations similaires du rachis. « L'erreur est possible, dit-il, j'en ai vu commettre, j'en ai moi-même commis au début de ma pratique » ; et il cite le cas d'un de ses collègues de l'hôpital Beaujon qui l'appela, un jour, pour voir une femme de son service atteinte, disait-on, d'une déviation de la taille. Ce ne fut qu'après un examen long et minutieux qu'il parvint à constater qu'il s'agissait d'un mal vertébral.

Mais ce sont surtout les chirurgiens américains, qui ont, de nos jours, insisté sur ces déviations du mal de Pott pouvant simuler des scolioses.

Le Dr Bartow, en 1889, fait paraître dans les *Annals of Surgery* un long mémoire, accompagné de nombreuses figures, et dans lequel il s'attache à établir que la rotation des vertèbres accompagne, le plus souvent, le mal de Pott au début, et peut créer avec la scoliose de dangereuses erreurs de diagnostic.

La même année, le Dr Henry Taylor publie dans l'*American Orthopedic Association* l'observation d'une femme de 29 ans atteinte de mal vertébral, et qui présentait, pour toute déformation, une légère inflexion de la colonne vertébrale du côté droit.

En 1890 et 1891 le Dr Lovett, de Boston, dans deux articles parus dans l'*American Orthopedic Association*, met en lumière la grande importance diagnostique des déviations latérales au début du mal de Pott, déviations qui sont plutôt des inflexions pures et simples, et dans lesquelles la rotation des corps vertébraux n'est pas constante.

En 1892 le Dr Ridlon publie dans le *Medical Record* deux cas de maux de Pott caractérisés par une déviation latérale et une rotation des vertèbres, qui furent pris pour des scolioses et traités comme tels.

Le Dr Ketch, de New-York, cite également l'observation d'une jeune fille qui présentait une incurvation considérable du rachis, dirigée latéralement, et qui avait été au début soignée pour une scoliose.

Reginald Sayre, devant un cas analogue, réserva son diagnostic, et ne put se prononcer sur la réalité du mal de Pott, qu'après un examen ultérieur.

En France, c'est M. le professeur Kirrison qui a, le premier, insisté nettement sur ces déviations latérales. Il en a distingué les diverses formes, en a recueilli et publié des cas ; il en a étudié l'étiologie et la pathogénie, et dans tous ses ouvrages, il a mentionné spécialement ces incurvations scoliotiques au cours du mal de Pott.

Nous distinguerons, dans l'étude des déviations latérales du mal de Pott, deux catégories : *La première* comprend les déviations latérales associées à une gibbosité angulaire et médiane, et venant se surajouter à elle. Cette forme mixte se rencontre à une période relativement avancée du mal de Pott. Elle est, de beaucoup, la plus fréquente ; c'est aussi celle qui présente le moins d'intérêt, au point de vue de son diagnostic, car la présence de la gibbosité caractéristique évite, en général, toute confusion.

La seconde catégorie, sur laquelle nous insisterons le plus, comprend les incurvations latérales pures, sans gibbosité angulaire et médiane nettement apparente, et présentant seulement la légère saillie d'une apophyse épineuse, qu'un examen attentif permettra, seul, de découvrir. C'est essentiellement une forme de début, qui offre, dans certains cas, des analogies très grandes avec la scoliose et avec d'autres déviations latérales du rachis dont nous reparlerons dans la suite, à propos de son diagnostic différentiel.

ETIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

Forme mixte. — La forme mixte, c'est-à-dire celle qui associe la déviation latérale à la gibbosité angulaire et médiane, est celle que l'on rencontre le plus fréquemment dans la pratique. Il n'est pas rare, en effet, de voir une déviation latérale de degré variable, venir s'ajouter à l'incurvation antéro-postérieure du type classique. Le Professeur Kirmisson a noté, pendant son séjour aux Enfants Assistés, que sur 123 cas de maux de Pott qui s'étaient présentés à son examen, 24 s'accompagnaient d'une déviation scoliotique. Cela fait une proportion de 1/6 environ, et l'on voit que cette forme n'est pas une rareté clinique. Grâce à l'obligeance de M. le Professeur Kirmisson, qui a mis à notre disposition les cahiers de consultation de l'Hôpital des Enfants Assistés, de l'Hôpital Trousseau et de l'Hôpital des Enfants Malades, nous avons pu noter, dans une période de dix-sept années, 187 cas de ces déviations latérales associées ou non à la déformation cyphotique.

Dans cette forme mixte, la scoliose surajoutée peut dépendre soit d'une contracture musculaire réflexe, qui incline le rachis latéralement, soit aussi d'une usure inégale des corps vertébraux. Cette usure

peut se faire, en effet, à la partie antérieure de la vertèbre et produire un effondrement du rachis dans le plan antéro-postérieur, effondrement qui se traduit par la saillie d'une ou plusieurs apophyses épineuses, mais elle peut se produire aussi, et simultanément, sur les parties latérales, et on a, dans ce cas, une incurvation plus ou moins brusque de la colonne vertébrale à droite ou à gauche, qui vient s'ajouter à la gibbosité et en altérer la physionomie typique. Cette altération pathologique des vertèbres peut se présenter, d'ailleurs, sous diverses formes de degré variable, suivant l'état de destruction plus ou moins complète des parties osseuses. Le corps vertébral peut, en effet, affecter la forme d'un coin à base latérale, sans changement dans ses rapports avec les vertèbres voisines; il peut, aussi, présenter des rapports d'un nouveau genre comparables à une véritable luxation dans laquelle les vertèbres déformées peuvent arriver à ne se correspondre que par leurs bords latéraux. Lannelongue a étudié ces déformations dans son livre sur la *Tuberculose vertébrale*. Il cite deux observations de déviations latérales du rachis, et donne la description et la figure des pièces anatomiques correspondantes. Dans l'une, les altérations portent sur le corps de la dernière vertèbre lombaire. L'articulation sacro-vertébrale est, aussi, atteinte; son cartilage a disparu, et le corps de la vertèbre a glissé sur le sacrum de droite à gauche, au point de venir reposer sur l'articulation sacro-iliaque. Dans l'autre, c'est la deuxième vertèbre

lombaire qui est transportée de droite à gauche de plus d'un centimètre. De plus, il mentionne et figure une pièce du Musée Dupuytren qui représente un mal de Pott avec déviation latérale gauche du rachis, et réparation complète des corps vertébraux. Les deux dernières dorsales et les trois premières lombaires sont soudées. Les neuvième et dixième dorsales affectent la forme d'un coin à sommet dirigé à gauche.

Ces déformations si considérables sont rares, mais les altérations moins importantes, caractérisées par une usure de degré moindre sont, au contraire, fréquentes, et se rencontrent à une époque relativement avancée de la maladie. Il peut, d'ailleurs, s'ajouter à cette incurvation par usure, une contracture musculaire réflexe qui ne fait qu'accentuer l'inflexion latérale déjà existante, et dont le caractère est d'être essentiellement variable. On conçoit donc que la déviation qui est sous la dépendance de l'usure osseuse et des lésions destructives, restera invariable, tandis que celle qui est sous la dépendance d'un spasme musculaire s'atténuera avec le repos et s'exagèrera avec l'état de fatigue.

Cette contracture réflexe qui n'entre ici que pour une part relative, jouera un rôle prépondérant, pour ne pas dire unique, dans les formes de début du mal de Pott, celles dans lesquelles la gibbosité angulaire et médiane fait défaut, et dont nous allons nous occuper maintenant.

Forme scoliotique pure. — Cette forme dans

laquelle la saillie postérieure des apophyses épineuses est si peu nette, qu'elle peut, dans certains cas, échapper à un examen attentif, est une forme beaucoup plus rare que celle que nous venons de décrire. C'est, avant tout, une forme de début. Le professeur Kirmisson, comme nous l'avons dit plus haut, a noté sur 123 cas de maux de Pott, 24 cas de déviations latérales. Mais sur ces 24 observations il n'en relève que 6 dans lesquelles la gibbosité angulaire et médiane faisait absolument défaut, et qui, par cette absence même du signe caractéristique du mal vertébral, offraient une ressemblance frappante avec la scoliose. Sur les 187 cas que nous avons pu recueillir nous n'en observons que 18 dans lesquels la déviation constitue la seule déformation apparente. C'est donc une forme beaucoup plus rare que celle précédemment décrite.

Cette incurvation du rachis se rencontre, le plus souvent, dans les maux de Pott siégeant à la région lombaire, et à la région dorso-lombaire. Il est vrai de dire qu'on la rencontre très fréquemment dans le mal vertébral de la colonne cervicale, mais dans cette région, l'inflexion latérale est, pour ainsi dire, la règle, et n'offre rien de particulier ; nous n'y insistons donc pas, pour le moment, et nous en reparlerons à propos du diagnostic.

Il arrivera souvent que la saillie de l'apophyse épineuse, qui doit dissiper tous les doutes, ne se révélera pas, à première vue, et nécessitera pour être découverte un examen des plus attentifs. Ce

fait s'explique, d'ailleurs, par la rareté naturelle des gibbosités angulaires à la région lombaire. Pott a noté cette particularité quand il dit que la courbure de l'épine ne se rencontre que très rarement à la partie supérieure des lombes. Lannelongue a également mentionné cette rareté de la saillie angulaire à cette région « qui est, dit-il, le lieu de prédilection des courbures à grand rayon, et des déviations latérales ». Il est facile de comprendre, comme le fait remarquer Nélaton (1), pourquoi la gibbosité angulaire doit se montrer plus nettement à la région dorsale que dans les régions cervicale et lombaire. « En effet, la première est normalement convexe en arrière. Les apophyses épineuses de ses vertèbres sont très longues, très obliques, de sorte que le moindre redressement de ces prolongements osseux suffit pour faire saillir leur extrémité. Le cou et les lombes, au contraire, présentent en arrière une concavité, et les apophyses épineuses étant beaucoup moins longues que dans la région dorsale et dirigées, de plus, horizontalement, forment rarement une saillie bien considérable ». M. Ripoll (1) avait déjà émis cette opinion, en disant que les apophyses épineuses des vertèbres dorsales sont dirigées presque verticalement et que c'est pour cette raison que le mouvement de bascule des corps vertébraux produira une

1. Nélaton et Péan. *Eléments de Pathologie externe. Déviations du rachis.*

1. Ripoll. *Essai sur l'arthrite vertébrale.* Thèse de doctorat de Paris, 1850.

saillie très apparente. Aux régions cervicale et lombaire, au contraire, les apophyses épineuses sont presque horizontales, de sorte que ce n'est que quand une vertèbre est déjà en grande partie usée que ce fait peut être perçu par la saillie de l'épine correspondante.

Telles sont les raisons anatomiques qui font que la gibbosité angulaire est naturellement rare aux régions cervicale et lombaire, et que les lésions destructives nulles ou très minimes qui sont le cas du mal de Pott au début, et, par conséquent, de la forme scoliotique que nous étudions, peuvent très bien ne pas s'accompagner de la saillie angulaire qui constitue le signe caractéristique du mal vertébral.

Pourquoi, maintenant, la déviation latérale est-elle fréquente dans ces mêmes régions, et pourquoi s'y rencontre-t-elle presque exclusivement ? C'est à cause de la mobilité spéciale de cette portion du rachis. C'est, en effet, la colonne cervicale et la colonne lombaire qui sont de beaucoup les plus mobiles et les plus souples. Elles sont le siège de mouvements étendus de flexion, d'extension, d'inclinaison latérale, de rotation. Elles obéissent à l'action de nombreux muscles et sont, surtout chez les jeunes sujets, d'une élasticité et d'une souplesse très grandes. « La région dorsale, au contraire, est la moins mobile des trois portions du rachis, à cause de la solide imbrication de ses lames et de ses apophyses, et aussi, à cause de ses connections si inti-

mes avec les éléments squelettiques du thorax. » (Testut.)

Telles sont les raisons physiologiques qui expliquent la fréquence relative des incurvations latérales au cou et aux lombes et justifient ce fait clinique qu'on les rencontre surtout chez ces jeunes sujets.

Au début du mal de Pott, lorsque ces déviations existent, en l'absence de toute gibbosité, indice de la destruction des corps vertébraux, on ne peut expliquer leur production que par la contracture des muscles. Bouvier, qui avait soigneusement noté ces courbures latérales, avait observé qu'elles diminuaient ou disparaissaient à la mort. « Ce sont donc surtout des attitudes, disait-il, et elles résultent de la douleur, du siège du mal, d'une complication, d'un abcès placé dans un côté. » Il est d'ailleurs facile d'observer que ces incurvations augmentent par la douleur et la fatigue. On les voit s'accuser à la fin de la journée, après une station debout, après une marche un peu longue. La suspension verticale, en augmentant l'état de souffrance du malade, ne fait qu'exagérer les contractures réflexes et la difformité qui en résulte. Ce fait, qui a été noté par le professeur Kirmisson, a non seulement une valeur symptomatique, mais encore constitue une précieuse indication pour le traitement.

Par contre, on voit ces déviations s'atténuer et disparaître progressivement lorsque le malade est soumis au repos dans la position couchée. Le décubitus horizontal, en effet, en supprimant l'action du

poids du corps sur les vertèbres lésées et en faisant disparaître son action irritative, fait disparaître, en même temps, la contracture réflexe.

Ces spasmes musculaires ne sont d'ailleurs pas propres au mal de Pott. Ils se rencontrent dans toutes les régions du corps qui sont le siège de lésions douloureuses ou inflammatoires : Les muscles masticateurs se contractent sous l'influence d'une arthrite temporo-maxillaire, d'une ostéomyélite, d'une ostéopériostite alvéolo-dentaire. Les muscles cervicaux immobilisent le cou dans une attitude déviée, dans le cas d'adénite douloureuse, d'angine, de phlegmon. L'appendicite aiguë s'accompagne d'une contracture de défense des muscles de l'abdomen, qui se traduit par une rigidité bien connue. Dans les diverses arthrites tuberculeuses, le même phénomène s'observe, avec une analogie plus complète encore. Qu'on ait affaire à une arthrite du genou, du coude, du poignet, le membre s'immobilise en des attitudes qui tendent à éviter aux parties lésées les douleurs et la fatigue. Dans la coxalgie ces contractures réflexes sont caractéristiques ; le membre prend, dès le début, des attitudes fixes, avant que l'ulcération se soit produite, avant que les parties osseuses aient été déformées par l'usure. Ces attitudes fixes, il suffit, pour les réduire, de l'anesthésie chloroformique qui vainc les résistances musculaires, rend au membre sa position normale, et à l'articulation sa souplesse primitive.

Il est encore d'autres affections qui s'accompagnent aussi de contractures réflexes des muscles avois-

nants, et qui, par les déviations qu'elles impriment au rachis peuvent présenter de frappantes analogies avec les formes scoliotiques du mal de Pott. Nous voulons parler des affections rénales, de la néphrite, de la lithiase, des tumeurs développées au voisinage du rein. Paulet a communiqué à la Société de Chirurgie deux cas de lithiase urique, accompagnée de coliques néphrétiques qui furent pris tous deux pour des maux de Pott. Les deux malades accusaient des douleurs irradiées dans l'abdomen et dans les membres inférieurs et présentaient, en outre, une déviation de la colonne vertébrale.

Dans ces deux cas, la déviation de la taille était d'origine purement réflexe. Elle relevait d'une contracture de défense des muscles voisins, propre à immobiliser l'organe douloureux. Cette contracture s'atténuait progressivement par le repos et disparut dans les deux cas, le jour où l'affection en cause fut guérie. Les déviations de cette nature sont assez fréquentes. Le Professeur Kirmisson cite le cas d'un jeune homme chez qui, à l'âge de 7 ans, la néphrite s'était accompagnée d'une flexion latérale du rachis qui avait été prise pour une scoliose incurable. Au contraire, la guérison de l'affection rénale avait amené un redressement complet de la déviation.

Il existe, comme on le voit, de frappantes analogies entre les incurvations liées à une lésion douloureuse du rein, et celles que l'on observe dans le mal de Pott au début, alors que les lésions osseuses sont insignifiantes. Ces deux sortes de déviations

offrent ce caractère commun qu'elles disparaissent plus ou moins vite par le repos, dès que la douleur qui les produit s'est atténuée ou a cessé. « Ce sont, comme le dit Bouvier, de simples attitudes qui n'ont de pathologique que leur durée et la cause anormale qui les produit. »

Dans le mal de Pott à forme scoliotique, ce sont, en général, les muscles spinaux qui entrent pour la plus grande part dans la production de l'incurvation latérale. Les muscles des gouttières sont les principaux facteurs de cette flexion, et la saillie qui traduit leur contracture est, dans certains cas, très nettement appréciable à la vue et au palper. On observe aussi, parfois, une contracture du muscle carré des lombes, qui incline fortement la colonne vertébrale d'un côté ou de l'autre du bassin. Le muscle psoas participe également au spasme réflexe. Il produit une flexion de la cuisse sur le bassin, et lui imprime un mouvement plus ou moins accentué de rotation en dehors. Ce dernier fait qui, se rencontre assez fréquemment, et qui se trouve noté dans plusieurs des observations que nous rapportons, possède une grande valeur diagnostique, sur laquelle nous insisterons dans la suite. On peut constater, aussi, dans certains cas, une contracture prédominante d'un des muscles droits antérieurs de l'abdomen.

Le Professeur Kirmisson a noté que ces déviations latérales du début s'observaient surtout chez les jeunes enfants. Chez eux, en effet, le système nerveux

est particulièrement excitable, les réflexes sont normalement très accentués, et les contractures musculaires qui les traduisent sont très énergiques.

A cette facilité de production des contractions spasmodiques, viennent s'ajouter la mobilité et la souplesse spéciales des articulations du rachis, dont nous avons parlé plus haut. Cette observation clinique vient confirmer la nature essentiellement réflexe de ces incurvations. A ce stade, en effet, les destructions osseuses sont minimales et bien qu'il n'existe pas de pièces anatomiques pour montrer l'étendue des lésions en cause, à cette période initiale, on est amené logiquement à penser que ces formes scoliotiques pures, disparaissant par le repos, s'accroissant par la fatigue, et traduisant, par cela-même, leur nature spasmodique, sont liées à des ulcérations diffuses et peu profondes des corps vertébraux, à cette forme anatomique que Boyer désignait sous le nom de *carie superficielle*.

L'ulcération tuberculeuse est, dans ce cas, localisée à la surface, au périoste, aux disques intervertébraux, comme le montre une pièce que Bouvier présentait à ses élèves, et dans laquelle le disque intervertébral paraissait bien avoir été le point de départ de la lésion destructive. Dans tous les cas, quelle que soit la localisation initiale de la lésion, et qu'on ait affaire ou non à cette forme spéciale que Broca et Ripoll ont décrite sous le nom de polyarthrite vertébrale, il est probable que les lésions osseuses sont localisées à la surface des corps ver-

tébraux, et que la déformation pathologique est insignifiante et incapable, de produire par elle-même, l'inclinaison. Lannelongue a décrit cette forme d'altération dans laquelle il n'existe ni destruction osseuse profonde, ni gibbosité caractéristique bien accusée. Broca, dans ses discussions à la Société de Chirurgie, avait nettement distingué cette forme diffuse, dans laquelle la gibbosité fait fréquemment défaut, et dans laquelle, par contre, l'abcès est presque constant. Cette affirmation cadre bien avec l'observation des faits cliniques, qui a permis au Professeur Kirmisson d'établir, que, très fréquemment, dans ces formes scoliotiques du mal vertébral, on note la présence de volumineux abcès par congestion.

Quelle est, maintenant, la nature de ces déviations latérales ? Est-ce une inclinaison pure et simple du rachis, ou bien, comme dans la scoliose essentielle, une incurvation accompagnée de rotation des corps vertébraux ? Les opinions des divers auteurs sont partagées, sur ce point, du moins en ce qui concerne la fréquence de cette rotation.

Bartow qui a consacré à cette forme spéciale de mal de Pott un long article accompagné de photographies, prétend qu'un certain degré de rotation des vertèbres s'observe toujours dans le mal de Pott au début. Avant l'apparition de la gibbosité angulaire, on voit que c'est la distorsion du rachis qui constitue l'unique déformation et traduit la lésion vertébrale.

D'après Lovett qui a, lui aussi, écrit un mémoire

sur la question, la rotation des corps vertébraux n'est pas un élément invariable et constant de ces déviations latérales du mal de Pott au début. C'est surtout un déjettement à droite ou à gauche de la colonne vertébrale, qui se traduit par une inclinaison plus ou moins marquée du tronc. D'après lui, l'incurvation latérale pure et simple accompagne constamment le mal de Pott au début, et, si elle n'a pas été notée plus souvent, c'est que la déviation angulaire et médiane attire uniquement l'attention. Il insiste aussi sur la fréquence plus grande de la déviation du côté droit, fait qu'il attribue à la prédominance de l'usage du bras droit.

On conçoit que la rotation des vertèbres, lorsqu'elle existe, contribue à rendre plus difficile encore le diagnostic de ces formes spéciales de mal vertébral, puisque cette rotation est un des principaux éléments de la scoliose essentielle. Le professeur Kirmisson incline plutôt vers l'opinion de Lovett, et il pense que la rotation des corps vertébraux n'est pas constante dans le mal de Pott à forme scoliotique. Certes, il est incontestable que cette rotation s'observe dans ces formes de début.

Des observations montrent qu'on a souvent noté la saillie des apophyses transverses, indice de la torsion du rachis, et le Dr Phocas a insisté sur l'existence d'une douleur à la pression localisée en ce point, mais ces cas sont moins fréquents que ceux où l'inclinaison pure et simple et le déjettement latéral du tronc constituent l'unique déformation.

Comme le fait très justement remarquer le professeur Kirmisson, il est bien évident que ces deux modes de déformation ne peuvent reconnaître une même pathogénie. « Qui dit torsion, dit, en effet, déformation osseuse, tandis que l'inclinaison en masse du tronc sur l'un des côtés peut parfaitement être le résultat d'une contracture musculaire, indépendamment de toute déformation. » On peut donc dire que dans les déviations latérales qui accompagnent le mal de Pott au début, et qui relèvent surtout, comme nous l'avons montré plus haut, d'un spasme réflexe des muscles du rachis, on ne trouvera pas constamment cette rotation des corps vertébraux, qui restera un des principaux éléments de diagnostic entre le mal vertébral à cette période, et la scoliose.

Ces inflexions latérales du rachis qui sont presque uniquement dues à la contracture musculaire réflexe, pourront se compliquer, dans la suite, de destructions osseuses étendues et évoluer vers la forme mixte caractérisée par une déviation scoliotique associée à la gibbosité angulaire et médiane, ou vers la forme classique de la maladie, qui se manifeste par la gibbosité cyphotique seule. Tout dépendra de la forme, de la rapidité d'évolution, et de la localisation du processus ulcéreux sur tel ou tel point du corps vertébral.

En effet, si par un traitement approprié on ne fait pas disparaître la contracture spasmodique qui est, à cette période, le principal, ou même l'unique facteur de la déviation, les surfaces osseuses appliquées et

pressées les unes contre les autres par l'action musculaire vont s'ulcérer, les corps vertébraux vont se déformer et affecter grossièrement la forme d'un coin à base latérale, comme sur la pièce anatomique du Musée Dupuytren citée plus haut. A un stade ultime, elles pourront perdre leurs rapports réciproques et aboutir à de véritables luxations, comme le montrent les deux descriptions du professeur Lannelongue. Mais, le plus souvent, l'ulcération compressive portera sur la partie antérieure, et sur la partie latérale du corps de la vertèbre, et on aura, alors, la forme mixte.

Cette ulcération compressive nous la retrouvons encore dans la coxalgie, comme suite des attitudes vicieuses du début.

Sous l'action des contractures réflexes, la tête fémorale va subir des déformations en rapport avec le sens et l'intensité de ces contractures. La cavité cotyloïde va subir, elle aussi, l'action destructive de ce décubitus ulcéreux, comme l'appelait Volkmann : elle va s'élargir dans le sens de la pression qu'elle subit, ses bords vont disparaître rongés par l'usure, et au stade avancé de ses destructions, vont se produire, comme dans le mal de Pott, les luxations pathologiques.

C'est donc, le plus souvent, par une lésion superficielle des parties osseuses que va naître la contracture réflexe productrice des déviations, et c'est par cette contracture réflexe sans cesse entretenue et exagérée par la douleur et la fatigue que l'ulcéra-

tion tuberculeuse va s'aggraver rapidement, et aboutir aux destructions profondes et aux difformités incurables.

SYMPTOMES ET DIAGNOSTIC

La forme mixte, si on fait abstraction de l'inflexion latérale qui la défigure, à première vue, offre tous les caractères de la forme classique du mal de Pott. La déviation scoliotique n'est que surajoutée, et n'offre, dans ce cas, qu'un intérêt des plus relatifs, car la présence de la gibbosité angulaire et médiane empêchera toute confusion avec la scoliose et les autres incurvations réflexes du rachis, dont nous avons parlé plus haut. D'ailleurs cette forme est, en général, une forme modifiée du mal de Pott à un stade relativement avancé de son évolution. Il y aura donc, en sus de la déformation typique, des symptômes très nets qui permettront d'affirmer l'existence du mal vertébral.

La forme scoliotique pure offre une symptomatologie beaucoup moins nette et beaucoup moins franche. Il est des cas qui présentent des analogies si frappantes avec d'autres déviations du rachis, avec la scoliose principalement, que le diagnostic ne peut se confirmer que dans la suite, avec l'apparition de quelque signe caractéristique. Il en est d'autres, rares, où l'examen le plus consciencieux ne per-

met pas de faire soupçonner l'existence du mal vertébral, et où la déviation latérale est traitée comme scoliose.

Des erreurs de ce genre ont été commises par des chirurgiens d'expérience : Bouvier nous dit qu'il en vit commettre et qu'il en commit lui-même. Ridlon cite une observation où le diagnostic de scoliose fut porté dans un cas de mal de Pott à courbure latérale, accompagnée de rotation des corps vertébraux. Phocas cite dans la *Revue d'Orthopédie* l'histoire d'un jeune malade chez lequel, en l'absence de tout symptôme caractéristique de mal vertébral, il porta le diagnostic de scoliose, et prescrivit des mouvements d'auto-suspension et de suspension latérale. Ce ne fut que devant les phénomènes douloureux que firent naître ces exercices, qu'il put rectifier son erreur première, et appliquer un appareil plâtré.

C'est le plus souvent chez les jeunes enfants que l'on observe ces déviations latérales, comme nous l'avons dit plus haut.

Le petit malade se présente avec une incurvation plus ou moins accentuée du rachis, d'un côté ou de l'autre, le plus souvent du côté droit. On n'aperçoit, à première vue, aucune gibbosité angulaire, aucune saillie d'apophyse épineuse. Cette déviation est de date récente, disent les parents : c'est par hasard, en déshabillant ou en baignant son enfant, que la mère s'est aperçue qu'il inclinait le corps latéralement, et c'est pour cette déviation qu'elle vient consulter.

Avant tout examen plus approfondi, on peut être frappé par le caractère de cette incurvation qui est, le plus souvent, une inclinaison en masse de la colonne vertébrale et du tronc, et aussi, par une rigidité du corps qui frappe d'autant plus que chez ces jeunes malades les mouvements du rachis sont normalement très étendus. Le professeur Kirmisson cite le cas d'une jeune malade qu'il vit aux Enfants Assistés et qui, pendant son absence, avait été mise en traitement pour une scoliose. Dès le premier abord, son attention fut attirée par l'inclinaison du tronc, et par une raideur particulière du rachis. Cette rigidité anormale est, en effet, un signe d'une très grande valeur ; c'est le signe le plus constant qu'on observe dans cette forme spéciale de mal vertébral. Même isolé, et en l'absence de tout autre indice local, il peut à lui seul trancher le diagnostic. C'est cette rigidité qui manifeste la contracture spasmodique, cause principale de la déviation.

Il est bon de faire marcher le petit malade, non seulement pour mettre en évidence cette raideur de la colonne, mais aussi pour voir s'il n'existe pas de gêne apparente dans les mouvements des membres inférieurs, et notamment dans l'extension de la cuisse pendant la marche. En effet, la contracture du psoas, assez fréquente dans le mal de Pott, se traduit par une flexion de la cuisse de degré variable, qui peut passer inaperçue, mais surtout, par une limitation des mouvements d'extension forcée du membre sur le bassin. On constate, dans ce cas, une légère

claudication, et une inégalité d'ampleur dans les mouvements des deux membres.

On doit ensuite palper avec soin toute la ligne des apophyses épineuses pour tâcher de déceler la présence d'une saillie invisible. On arrive, en général, à découvrir par le toucher méthodique une pointe plus accusée, une légère aspérité sur la chaîne régulière des apophyses, alors que cette gibbosité minuscule restait introuvable à la simple inspection. On fera pencher le malade en avant pour faciliter cette recherche de la saillie suspecte. Quand on aura trouvé l'apophyse saillante, on exercera une pression sur elle, une pression assez forte pour réveiller la douleur profonde, indice de la lésion osseuse. Si cette pression seule ne provoque pas la sensation douloureuse attendue, on percute l'épine suspecte et le malade accusera une douleur plus ou moins nette. Il est cependant des cas où la pression et la percussion donnent un résultat négatif. On ne devra pas en conclure que la vertèbre est saine et écarter l'idée d'un mal de Pott. L'expérience montre qu'il en est souvent ainsi, et que l'indolence absolue d'une vertèbre peut coexister avec des lésions étendues de son tissu. C'est ici qu'on devra faire appel à un signe sur lequel le Dr Phocas a insisté, et que l'on rencontre en effet dans quelques cas : c'est la douleur provoquée par la pression sur l'apophyse transverse, en dehors, par conséquent, de la ligne médiane. La saillie plus ou moins appréciable de cette apophyse dénote un mouvement de rotation de la vertèbre, et

la pression y réveille une douleur exquise et localisée. Le Dr Phocas ajoute que, dans deux cas observés par lui, cette douleur provoquée par la pression et localisée en ce point concordait avec une parfaite indolence de toutes les apophyses épineuses.

Enfin, dans le cas où la flexion en avant du tronc ne mettra en évidence aucune saillie, on devra comprimer et percuter isolément toutes les apophyses épineuses et toutes les apophyses transverses. Il sera bon de marquer au crayon les sommets des apophyses épineuses pour avoir une vue d'ensemble de la déviation scoliotique, pour en apprécier plus nettement le sens et l'accentuation, et faire porter spécialement son examen sur les vertèbres qui occupent la portion la plus concave de l'incurvation.

Si l'examen des diverses apophyses ne donne aucun résultat précis, ce qui arrive parfois, surtout chez les enfants qui accusent imparfaitement, et localisent mal leurs sensations douloureuses, on procédera à l'examen de la mobilité du rachis. Tous les auteurs sont d'accord pour accorder à ce signe une très grande valeur et il est de fait, comme nous le disions plus haut, qu'il manque rarement. Gibney, en dehors de la douleur localisée dans un point du rachis, tient grand compte de l'attitude spéciale et guindée de l'enfant pendant ses jeux. Pour explorer directement cette mobilité, et si on a affaire à un sujet assez âgé, on fera ramasser à son malade, d'après le procédé classique, un objet jeté à terre.

On le pria de s'incliner successivement d'un côté ou de l'autre, pour apprécier l'aisance et l'ampleur des divers mouvements du rachis. Quand le malade veut toucher le sol avec sa main, on constate, si on a affaire à un mal de Pott, que le mouvement de flexion se passe presque exclusivement dans les articulations des membres inférieurs et que la colonne vertébrale conserve pendant ce temps un aspect soudé et rigide. Ridlon cite le cas d'une fillette de 1¼ ans chez laquelle le spasme musculaire et la rigidité dans les divers mouvements de flexion du tronc permirent seuls d'affirmer l'existence d'un mal vertébral. Si le malade est un jeune enfant, on le placera à plat ventre et, le prenant par les jambes, on soulèvera ses membres inférieurs et son bassin au-dessus du plan du lit : on constate que, dans ce mouvement, l'ensellure lombaire ne se creuse pas comme à l'état normal, et que cette partie du rachis conserve une rigidité plus ou moins complète.

Il existe enfin, une contracture musculaire qui ne se rencontre que dans les maux de Pott siégeant à la région lombaire et dorso-lombaire, ce qui est le cas pour la majorité des formes scoliotiques, et qui peut se manifester avant toute gibbosité apparente et tout abcès appréciable :

Nous voulons parler de la contracture du muscle psoas que nous avons mentionnée plus haut à propos de l'examen du malade pendant sa marche. Cette contracture peut se traduire par une légère flexion de la cuisse, mais quand elle est encore peu accen-

tuée, elle nécessite, pour être mise en lumière, un examen spécial : Pour pratiquer cet examen, le professeur Kirmisson recommande de placer le malade à plat ventre, comme précédemment, une main appliquée sur la région fessière pour s'opposer à la production de l'ensellure lombaire, tandis que l'autre main cherche à ramener la cuisse en haut et en arrière, en lui imprimant un mouvement d'hyperextension. Si ce mouvement est impossible ou limité, on conclura à une contracture du muscle psoas, et la constatation de cette contracture, coïncidant avec une déviation latérale du rachis de cause obscure, contribuera puissamment au diagnostic.

De plus, si le malade est un enfant, et qu'on le soulève de terre en le prenant sous les bras, on pourra constater, dans certains cas, que la rigidité augmente, que les masses musculaires contracturées font une saillie plus nette, et que l'incurvation latérale s'accroît. Ce fait trouvera une indication précieuse à propos du traitement.

On devra, enfin, pour terminer l'examen direct du sujet, rechercher avec le plus grand soin la présence des abcès. L'abcès par congestion coexiste très souvent avec ces incurvations latérales du mal de Pott. Ce fait a été fréquemment noté par le professeur Kirmisson. On devra donc placer le malade sur le dos en lui faisant fléchir les cuisses pour relâcher les muscles de la paroi, puis palper profondément la cavité abdominale et les fosses iliaques. On arrivera souvent, par cet examen, à découvrir une masse molle,

fluctuante dans certains cas, et dont la présence tranchera indubitablement le diagnostic. Si la palpation de la cavité abdominale ne donne aucun résultat, ou même si elle est rendue impossible par la rigidité des muscles, fait qui se produit souvent chez des enfants particulièrement indociles, on devra inspecter la partie supérieure et interne de la cuisse, où viennent pointer certains abcès froids qui ont suivi la gaine du psoas, la région fessière au-dessous du muscle grand fessier, la région lombaire au niveau du triangle de J.-L. Petit. On ne devra pas négliger non plus d'inspecter le malade dans toutes les parties de son corps, où l'on pourra découvrir un indice de tuberculose. Il arrive en effet que la palpation des régions ganglionnaires dénote l'existence de glandes engorgées et tuméfiées. Lannelongue (1) a insisté sur ce fait. On peut constater aussi l'existence de cicatrices cutanées, indices de suppurations anciennes. Dans un cas de mal de Pott à forme scoliotique qui s'est présenté dernièrement dans le service de M. le professeur Kirmisson, on découvrait un abcès froid à la partie inférieure et externe de la jambe droite. L'existence de spina ventosa sera également notée, car cette affection coïncide très fréquemment chez les enfants, avec des tuberculoses à localisations multiples.

Les réflexes pourront être, dans cette forme qui est surtout une forme de début, exagérés dans cer-

1. Lannelongue, *Tuberculose vertébrale*, p. 93.

tains cas. On pourra également noter de l'incontinence d'urines, survenue brusquement chez des malades qui n'avaient jamais présenté auparavant de troubles de cette nature. Ce signe n'est pas fréquent mais se rencontre quelquefois. Il se trouve mentionné dans une des observations que nous rapportons.

Un signe à peu près constant sera la présence des douleurs internes dans les reins, dans le ventre, dans les membres inférieurs. C'est, en effet, à ce stade initial que se rencontrent surtout les fameuses douleurs en ceinture comparées par Nélaton « à la sensation douloureuse que produirait un coup de fouet, entourant la base de la poitrine et de l'abdomen ». Des élancements brusques pourront s'irradier le long des parois abdominales, dans les cuisses et dans les jambes en suivant le trajet du sciatique et du crural. Nous mentionnerons aussi les manifestations gastro-intestinales, pouvant prendre la physionomie de véritables crises gastriques et que M. Imberdis (1) a constatées au début du mal de Pott.

L'étude des antécédents personnels du malade offre le plus grand intérêt au point de vue du diagnostic. Nous ne voulons pas seulement parler des maladies antérieures, des bronchites chroniques, des pleurésies dont on doit toujours rechercher l'existence quand on a affaire à une affection tuberculeuse possible, mais encore l'existence du traumatisme qui a

1. Imberdis. Thèse de Paris, 1886.

une influence indubitable sur l'apparition de la maladie. De même que pour les autres arthrites, une chute, un choc direct ou indirect agissant sur la colonne vertébrale pourra être le point de départ de la maladie, en localisant au point lésé la tuberculose latente de l'organisme. Cette influence du traumatisme sur la production du mal vertébral a été constatée et admise de tous temps. David cite l'exemple très net d'un enfant de 13 ans qui ayant été battu violemment fut pris quelques mois après « d'une faiblesse dans la colonne épinière, avec douleur et difficulté d'affecter une situation droite » (1). Sayre soutient la théorie de l'influence traumatique dans toutes les localisations tuberculeuses articulaires et en particulier dans le mal de Pott. Enfin Bartow cite des antécédents de cette nature dans presque tous les cas de maux de Pott à forme scoliotique qu'il cite et figure dans son mémoire, et dit que le traumatisme paraît être un agent très actif et, dans certains cas, unique de l'apparition et des progrès de la maladie.

Il est, enfin, un point sur lequel doivent porter l'interrogatoire et les investigations du médecin. Nous voulons parler des antécédents héréditaires et collatéraux des malades examinés. L'expérience montre que l'on trouve presque toujours chez les membres de leur famille des manifestations plus ou moins nettes de tuberculose.

1. David. *Sur les effets du mouvement et du repos en Chirurgie.*

Il est bien rare, en effet, de ne pas noter, en dehors des cas indubitables de phtisie, une mère sujette aux bronchites, un père qui tousse tout l'hiver, des frères ou sœurs atteints d'arthrites ou morts de méningite à une époque plus ou moins lointaine.

Cet examen des antécédents sur lequel le professeur Kirmisson ne cesse d'insister dans son enseignement clinique, contribuera puissamment à diriger le diagnostic dans tous les cas, et notamment dans celui de ces inflexions latérales du mal de Pott, formes obscures et trompeuses de la maladie.

Nous allons maintenant étudier le diagnostic différentiel entre les déviations latérales du mal vertébral et les autres déviations de nature essentielle ou réflexe que l'on observe dans d'autres affections.

En première ligne, nous placerons la *scoliose*.

C'est cette maladie qui offre le plus d'analogie avec ces formes anormales de mal de Pott. Les ressemblances sont parfois si complètes que des chirurgiens expérimentés ont pu commettre de regrettables erreurs.

Le sens des courbures dans ces deux affections, si différentes par leur nature, ne peut fournir aucune indication précise.

Il n'en est pas de même des indications que l'on peut tirer de l'existence des courbures de compensation, de la rotation des vertèbres et des déformations costales. Bouvier a fait la remarque que, dans la déviation essentielle du rachis, on observe, en géné-

ral, une deuxième courbure compensatrice dirigée en sens inverse de la première, et que, lorsqu'il n'existe qu'une seule incurvation, elle n'est presque jamais essentielle. Cette remarque, bien que n'ayant rien d'absolu, est cependant vraie dans la plupart des cas, et on peut dire que le mal de Pott au début, caractérisé par une inflexion latérale du rachis, ne s'accompagne pas en général de courbures de compensation.

Ce n'est que plus tard, dans les formes relativement anciennes de mal vertébral, celles où se manifeste l'usure des parties osseuses, qu'à l'incurvation scoliotique viennent souvent s'adjoindre des courbures compensatrices, présentant de grandes analogies avec celles de la scoliose. Mais, à ce stade avancé du mal de Pott, il est bien rare que la déviation latérale soit demeurée à l'état de pureté, et que la gibbosité angulaire et médiane n'ait pas fait son apparition. Le professeur Lannelongue fait remarquer à ce sujet que la difficulté de diagnostic entre les deux maladies peut naître à la fin du mal de Pott, lorsqu'une déviation latérale par usure inégale des corps vertébraux s'est guérie par ankylose et que des courbes de compensation se sont établies au-dessus et au-dessous de cette incurvation primitive. Ce diagnostic n'a d'ailleurs, à ce moment, qu'un intérêt bien moindre qu'à la période de début, car les lésions destructives sont acquises, et le traitement ne peut rien contre elles. Nous ne mentionnons donc ce fait qu'à l'appui de ce que nous disions plus

haut sur la fréquence prédominante des courbes compensatrices, à une période avancée de la maladie

La rotation des vertèbres que l'on observe constamment dans la scoliose essentielle est loin d'être aussi fréquente dans le mal de Pott. Bartow a bien prétendu qu'elle était la règle au début de l'affection, mais Lovett et le professeur Kirrison pensent que cette rotation n'est pas un élément invariable et prédominant de cette forme spéciale du mal vertébral, et que l'on a plutôt affaire à un déjettement du tronc d'un côté ou de l'autre, avec déviation pure et simple du rachis. L'influence très nette de l'action musculaire, la disparition de ces inflexions sous l'influence du repos plaident en faveur de cette théorie. Certes, on peut observer des cas de rotation des vertèbres, que traduisent la saillie de l'apophyse transverse, et une douleur localisée en ce point, mais ces cas ne sont pas constants et sont certainement beaucoup moins fréquents que ceux dans lesquels l'inclinaison en masse constitue toute la difformité. Lovett a, d'ailleurs, constaté dans les cas qu'il a observés, que la rotation des vertèbres qui accompagne le mal de Pott dans certains cas, se fait, en général, dans une direction opposée à celle qu'on observe dans la scoliose. En d'autres termes, dans un cas de déviation latérale droite, qui est la plus fréquente, l'apophyse épincuse au lieu de se diriger vers la concavité de la courbe comme dans la scoliose, se dirigera fréquemment en sens inverse, c'est-à-dire vers la convexité. On comprend toute l'im-

portance diagnostique de ce signe, lorsqu'il sera possible de le constater. Quoi qu'il en soit, la rotation des corps vertébraux constitue un des signes essentiels de la scoliose et, au contraire, un signe non constant du mal de Pott à forme scoliotique.

Il en est de même des déformations thoraciques qui dans la scoliose ne manquent jamais complètement. Il y a toujours, dans cette affection, une gibbosité costale plus ou moins nette qu'il est facile de mettre en lumière, en priant le malade de porter les bras en avant, en embrassant avec la main le moignon de l'épaule du côté opposé. Dans le mal de Pott, au contraire, la gibbosité costale est loin d'être constante, et on peut même dire qu'elle manque en règle générale, dans la forme de début. Dans tous les cas, la déformation thoracique, lorsqu'elle existe, est le plus souvent très peu accentuée, et n'est pas en proportion de l'inclinaison du rachis parfois très considérable, et qui, si elle était due à une scoliose essentielle, s'accompagnerait d'une gibbosité très apparente. La déformation du thorax, de même que la torsion du rachis dont elle est la conséquence, paraît donc s'observer surtout à un stade avancé de l'évolution du mal vertébral. Il est encore une donnée importante dont il faudra tenir compte : le caractère de la déviation scoliotique essentielle est de s'établir d'une façon lente et progressive. L'incurvation latérale du mal de Pott, au contraire, se caractérise, le plus souvent, par la brusquerie de son apparition. On peut constater une inflexion considérable chez

des malades qui, peu de temps auparavant, ne présentaient aucune difformité ou une difformité peu appréciable. Le professeur Kirmisson cite le cas d'une fillette de 10 ans qui présentait une déviation latérale du rachis accompagnée d'une inclinaison considérable du tronc vers le côté gauche. Cette difformité s'était développée en six semaines environ, et ce fut, avant tout examen, cette rapidité de marche qui attira son attention, et lui fit soupçonner l'existence d'un mal de Pott, que vint d'ailleurs confirmer la découverte, dans la fosse iliaque droite, d'un volumineux abcès. On ne rencontrera, pour ainsi dire jamais, dans la scoliose essentielle, une telle rapidité d'évolution, aboutissant, dans un laps de temps aussi minime, à une déformation aussi accusée.

En dehors de ces signes, le diagnostic avec la scoliose reposera surtout sur l'existence dans le mal de Pott de phénomènes d'irritation locale et de douleurs irradiées, en rapport avec l'existence de l'ulcération vertébrale. Ce sera, comme le dit Bartow, l'irritation des nerfs émergeant au voisinage du point malade qui se traduira par les élancements douloureux caractéristiques du mal vertébral. On notera aussi, comme nous l'avons déjà dit, la douleur à la pression et à la percussion sur l'apophyse épineuse, sur l'apophyse transverse. Dans la scoliose, on pourra noter quelquefois une saillie anormale d'une ou plusieurs apophyses épineuses, mais ces saillies resteront absolument indolentes. De même,

les douleurs internes dans la poitrine et dans l'abdomen, les douleurs en ceinture, et les irradiations douloureuses dans les membres inférieurs, n'accompagneront pas les déviations essentielles. Sans doute, on pourra observer, dans certains cas de scoliozes très accentuées, des douleurs sourdes dues au tiraillement des éléments anatomiques, et comme le pense Ridlon, à une sorte de pincement des nerfs dans les trous de conjugaison déformés par la torsion, mais ces douleurs n'auront pas la constance et l'intensité de celles qu'on observe, généralement, au cours du mal vertébral.

La raideur musculaire est un signe plus caractéristique et plus net encore, et qui a l'avantage de ne faire presque jamais défaut, dans le mal de Pott. Nous avons rappelé plus haut, à propos de l'examen du malade, les moyens de mettre en lumière, cette rigidité, et nous avons insisté sur la fréquence de la contracture du *psoas* se manifestant parfois en l'absence de tout symptôme douloureux. Cette contracture ne s'observera jamais dans la scoliose, et lorsqu'on constatera sa présence on pourra presque infailliblement porter le diagnostic de mal vertébral. De même, la rigidité des muscles lombaires, mise en évidence par l'examen direct, fera toujours défaut dans les déviations essentielles.

Elle ne s'accroîtra pas par la fatigue, n'augmentera pas à la fin de la journée, en s'accompagnant de douleurs plus vives. Le décubitus horizontal qui atténue si nettement les déviations du rachis et le

spasme musculaire qui les produit dans le cas de mal de Pott, n'aura aucun effet appréciable sur les incurvations de la scoliose. On ne remarquera pas, comme dans l'affection tuberculeuse cette attitude spéciale du malade, cette marche guindée caractéristique qui est, comme le dit Lovett « soigneuse, uniforme et militaire. »

Enfin, on recherchera avec le plus grand soin la présence des abcès par congestion, qui, lorsqu'elle sera établie, lèvera tous les doutes, et éliminera d'emblée, toute idée de scoliose. Lovett donne encore un signe qu'il a noté dans une série d'observations, et qui aurait d'après lui une très grande valeur symptomatique. C'est l'élévation vespérale de la température chez les malades atteints de maux de Pott. Il l'a, dit-il, observée d'une façon constante, qu'elle coexistât ou non avec la présence des abcès. Cette ascension thermique s'observe, en effet, dans quelques cas, et se trouve mentionnée dans deux des observations que nous rapportons.

Il est cependant des cas où les deux maladies offrent une telle ressemblance dans leur marche et dans leurs symptômes, qu'il devient impossible de les distinguer. Ces cas sont rares, et il n'est pas fréquent qu'on ne rencontre, après un examen minutieux, aucun signe caractéristique de mal de Pott, qui permette de fixer le diagnostic. On en rencontre cependant, et des erreurs ont été commises par des praticiens dont la compétence n'est pas douteuse : ce sont les cas de mal vertébral d'apparition lente et

insidieuse, dans lesquels la pression et la percussion des apophyses ne provoquent aucune sensation spéciale, où les douleurs irradiées et où les douleurs en ceinture font défaut, où la rigidité des muscles lombaires n'existe pas, où, enfin, il existe de la rotation des vertèbres, des déformations thoraciques et des courbures de compensation. Ridlon pense que dans ces formes de complexité si spéciale, le meilleur moyen de sortir du doute est d'instituer le traitement, et de soumettre le malade au redressement forcé et aux exercices de gymnastique, en surveillant de très près les résultats. Si on a affaire à une scoliose, on verra la déviation s'atténuer lentement, dans le cas contraire, la difformité s'aggravera, souvent très vite, le malade accusera des douleurs, le rachis s'immobilisera dans une attitude guindée et quelquefois même la gibbosité caractéristique se montrera.

Ce traitement d'épreuve, même surveillé de très près, n'est pas exempt de tout risque sérieux, car il amène une aggravation très rapide de la lésion et présente en plus de l'aggravation locale, le danger des localisations à distance de la tuberculose.

Il faudra, par conséquent, donner la préférence à un procédé de diagnostic moins rapide, mais plus prudent : on immobilisera dans le décubitus horizontal les malades présentant des déviations de nature douteuse. Sous l'influence de ce régime, la difformité du mal de Pott diminuera, et la colonne vertébrale reprendra sa rectitude au bout d'un temps plus ou

moins long. La difformité de la scoliose, au contraire, persistera et pourra même s'accroître dans certains cas.

Nous allons, maintenant, passer rapidement en revue les différentes déviations du rachis qui présentent des analogies souvent frappantes avec les inflexions latérales du mal de Pott :

Déviations latérales accompagnant parfois les affections rénales. — Le diagnostic peut être difficile à préciser. Nous avons parlé à propos de la pathogénie de deux observations communiquées par Poullet (1) à la Société de Chirurgie, et concernant deux cas de lithiase rénale : La première a rapport à un enfant de 12 ans qui accusait, depuis quelque temps, des douleurs dans l'abdomen et dans la région lombaire, accompagnées d'une incurvation latérale de la colonne vertébrale.

On diagnostiqua un mal de Pott, d'autant plus volontiers qu'il existait une saillie au niveau de la première apophyse épineuse lombaire. La pression n'y réveillait, cependant, aucune douleur. Par contre, il existait une localisation douloureuse très nette à droite, au niveau du rein. Cette constatation, jointe à la présence d'un dépôt d'urates dans les urines, fit porter le véritable diagnostic.

La seconde observation est celle d'un enfant de 11 ans qui ressentait des douleurs musculaires et articulaires, en même temps que des névralgies scia-

1. *Bulletins de la Société de Chirurgie*, 23 mai 1877.

tiques. Il présentait, en outre, une déviation de la colonne vertébrale, avec saillie de deux apophyses épineuses, non douloureuses à la pression. Deux médecins qui l'examinèrent, diagnostiquèrent un mal de Pott et prescrivirent un repos absolu. Ce traitement se traduisit bientôt par une atténuation progressive de la déviation latérale et une disparition des douleurs. Puis, les douleurs reparurent, et un nouvel examen pratiqué, à ce moment, montra que la palpation du rein gauche était très douloureuse, et arrachait des cris au petit malade. L'examen des urines décela la présence des urates. Le malade fut soumis à un traitement approprié, et sa taille se redressa peu à peu.

Les déviations de cette nature ne sont pas rares. On en trouve cités des cas très nets. Le professeur Kirmisson, comme nous l'avons dit plus haut, a recueilli un cas d'inflexion latérale relevant d'une néphrite. Le Dr Besson (1) dans sa thèse rapporte une autre observation de scoliose réflexe dépendant d'un phlegmon périnéphrétique. Tout dernièrement enfin, le Dr Broca (2) a cité à la Société de Chirurgie, un cas de déviation latérale du rachis due à un rein flottant gauche, compliqué de crises d'uro-néphrose.

Le diagnostic s'inspirera de l'absence de douleurs provoquées aux apophyses épineuses, et transverses,

1. Besson. Thèse de Paris, 1888.

2. Dr Broca. *Bulletins de la Société de Chirurgie*, 19 mars 1907.

et de la présence de la douleur en dehors de la ligne médiane, dans la région du rein. La rigidité du rachis, sera, d'ailleurs, moins absolue et moins nette que dans le mal de Pott. On devra procéder à la palpation méthodique des deux reins, et rechercher dans les urines la présence des urates, de l'albumine, du pus, ou des calculs.

Scoliose d'origine pulmonaire. — Les affections inflammatoires du poumon peuvent s'accompagner également de déviations réflexes du rachis. Whitman (1) cite le cas d'un malade atteint de pleurésie purulente, et qui lui fut envoyé parce qu'on attribuait cette déviation à un mal de Pott. David Drummond (2) cite un cas analogue observé chez une fillette de dix ans atteinte de pleuro-pneumonie. Le diagnostic sera généralement facile. L'absence de douleurs localisées aux vertèbres, l'auscultation et la percussion du thorax, l'examen des symptômes spéciaux, et des phénomènes généraux, ne laisseront aucun doute.

Déviations latérales d'origine rhumatismale. — Ces déviations, qui s'observent surtout à la région cervicale, qui s'accompagnent de douleurs, d'un certain degré de rigidité, et d'une incurvation latérale du cou, peuvent présenter, parfois, des difficultés de diagnostic avec le mal de Pott cervical. Comme nous l'avons dit plus haut, la déviation latérale dans

1. Whitman. *Revue d'Orthopédie*, 1893, page 440.

2. David Drummond. *British med journal*, 22 novembre 1879. Cité thèse Besson, Paris, 1888.

cette forme de mal vertébral est très fréquente, et n'offre, pour cette raison, qu'un intérêt symptomatique très relatif. Pour faire la distinction entre ces deux affections, on tiendra compte de la rigidité qui est bien moindre dans l'affection rhumatismale que dans l'affection tuberculeuse, et qui, par contre, s'associe à une atrophie beaucoup plus rapide des muscles. On devra, d'ailleurs, compléter cet examen par la recherche des abcès, des autres localisations tuberculeuses, des maladies antérieures, des antécédents héréditaires. Nous n'insisterons pas davantage.

Scolioses d'origine sciatique. — La névralgie sciatique s'accompagne, quelquefois, d'une attitude vicieuse du tronc qui peut simuler une forme scoliotique du mal vertébral. Albert cite le cas d'un jeune homme atteint d'une déviation de cette nature, chez qui il diagnostiqua un mal de Pott et qu'il fut surpris de revoir quelques années plus tard guéri de sa difformité (1). Ces inflexions latérales peuvent s'accompagner de symptômes analogues à ceux du mal de Pott. Nous avons vu, en effet, que le mal vertébral siégeant aux étages inférieurs du rachis, s'accompagne, fréquemment, d'irradiations douloureuses dans la zone du sciatique et du crural. Mais ces irradiations n'ont pas le caractère de fixité de la névralgie proprement dite, dans laquelle les points douloureux seront mis en évidence. En plus des données de l'ins-

1. Cité dans Redard. *Traité des déviations de la colonne vertébrale*.

pection directe, on se souviendra que la sciatique ne s'observe pas chez l'enfant en général.

Scoliose d'origine traumatique. — Cette déviation, moins fréquente que la cyphose, a, cependant, été observée. Elle s'accompagne des douleurs irradiées, et, dans certains cas, de troubles moteurs qui peuvent égarer d'autant plus le diagnostic que la présence d'un traumatisme se rencontre souvent dans les antécédents du mal de Pott. Le Dr Grisel (1) a cité récemment un cas de déformation vertébrale post-traumatique qui se traduisait par une gibbosité peu saillante au niveau des apophyses des trois premières lombaires, à laquelle s'associait une inflexion latérale à convexité droite.

Dans ces cas, la mobilité du rachis est généralement intacte, et, en tous cas, moins nette que dans le mal de Pott. La pression aux points saillants ne provoque pas de douleur. Le diagnostic se confirmera de l'examen des antécédents et de l'absence de localisations tuberculeuses en d'autres points.

Scolioses hystériques. — Ces déviations peuvent quelquefois égarer le diagnostic. Elles affectent, dans certains cas, une telle ressemblance avec le mal de Pott, qu'il est difficile de se prononcer dès le premier examen. C'est, en effet, à la région lombaire qu'on les observe le plus souvent. Elles se présentent, comme le mal vertébral, sous la forme d'une inclinaison pure et simple, d'un déjettement en masse

1. Dr Grisel. *Revue d'orthopédie*, mars 1907.

du tronc sur un des côtés. Le professeur Grancher (1) a publié le cas d'une fillette de huit ans, qui, après une chute dans un escalier, accusa de vives douleurs dans les flancs et dans les reins. Elle présentait, à l'examen, une légère cyphose associée à une scoliose à convexité gauche, dans la région lombaire et une douleur à la pression qu'elle localisait successivement en plusieurs points différents. C'était surtout la pression au niveau du muscle sacro-lombaire droit, qui provoquait la sensation douloureuse la plus nette. On constatait même un certain degré de rigidité du rachis dans sa partie déviée. Ce fut ce manque de fixité dans la localisation des douleurs, la brusquerie d'apparition de cette déviation latérale, et aussi, une physionomie spéciale de la petite malade qui permirent au professeur Grancher de porter le diagnostic de déviation hystérique, qui se confirma par la suite.

Ce qui permettra, surtout, de différencier la déviation hystérique, c'est le caractère de la douleur qui n'est pas profonde comme dans le mal de Pott, mais qui est, au contraire, superficielle, localisée à la peau, aux muscles, et que le moindre attouchement suffit souvent à réveiller avec une intensité étrange. Il y a, en un mot, défaut d'harmonie entre les phénomènes douloureux et la rigidité du rachis, et disproportion entre la pression exercée et la douleur ressentie.

1. Grancher. Cité dans Thèse Besson, Paris 1888.

CONSIDÉRATIONS THÉRAPEUTIQUES

Dans les formes mixtes qui s'observent dans les maux de Pott relativement anciens, et dont la déviation latérale est due à l'usure des corps vertébraux, le traitement sera celui du mal de Pott en général. Il existe des destructions osseuses irrémédiables et, une fois les lésions guéries par l'ankylose, le traitement consistera à soutenir le tronc du côté dévié par un appareil à supports inégaux.

Tout différent est le traitement de la forme scoliotique du début. Comme nous l'avons dit, les lésions osseuses sont généralement minimales, et la déviation provient presque uniquement de la contracture musculaire. La thérapeutique rationnelle consistera donc à faire disparaître la cause du spasme réflexe. Cette cause est le poids du corps appliquant l'une contre l'autre les surfaces en voie d'ulcération. Dès que l'action de la pesanteur aura été supprimée, la contracture spasmodique disparaîtra d'elle-même. On devra donc soumettre le malade au décubitus dorsal absolu, dans une gouttière de Bonnet ou un appareil plâtré, et lui associer, dans certains cas, l'extension continue. On verra grâce à ce traitement la déviation disparaître progressivement, et la rigidité du rachis s'atténuer.

Lovett a justement insisté sur l'efficacité du repos absolu dans le cas de cette nature, et il cite les observations de deux enfants, qui, entrés à l'hôpital avec des déviations considérables, furent soumis au repos et à l'action d'un appareil à extension. Cinq semaines plus tard, la difformité avait disparu. Le professeur Kirmisson, qui préconise également l'immobilisation dans le décubitus, donne une indication des plus importantes pour l'application de l'appareil plâtré. Il a noté que la suspension verticale en augmentant l'état de souffrance ne fait qu'exagérer la contracture musculaire, et, par suite, la difformité : « Nous avons vu, dit-il, dans plusieurs cas de cette nature des corsets plâtrés appliqués pendant la suspension verticale, ne pouvoir être utilisés. L'existence de ces déviations latérales dans le cours du mal de Pott est une indication pour l'application des corsets dans le décubitus horizontal, le malade étant placé dans la position genu pectorale (1). »

Le traitement des abcès, fréquents dans ces formes scoliotiques, ne comporte pas d'indications spéciales. Si malgré le repos, l'abcès, au lieu de tendre à la résorption fait au contraire de nouveaux progrès, il sera ponctionné et traité par les injections d'éther^{*} iodoformé.

C'est donc un diagnostic précoce qui sera la condition essentielle du traitement dans la forme sco-

* 1. Kirmisson. *Revue d'Orthopédie*, 1892.

liotique du début. Le repos absolu appliqué à ces déviations arrêtera les progrès de l'ulcération tuberculeuse et pourra aboutir à la guérison, avec des déformations minimales.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Marie L..., 4 ans. Mal de Pott lombaire probable. L'enfant nous est présentée comme se tenant de travers pendant la marche et, en effet, nous constatons que la colonne vertébrale prend une attitude scoliotique, la région lombaire formant une convexité gauche. Le tronc en masse est incliné du côté droit. Il n'existe pas de gonflement ni de douleurs bien appréciables au niveau de la région lombaire. On ne trouve pas non plus d'abcès à la palpation de l'abdomen. Les mouvements de l'articulation coxo-fémorale sont libres. L'hypothèse la plus probable est celle de mal de Pott. Cette enfant a trois frères bien portants. On note qu'elle a eu, quelques mois avant, une fluxion de poitrine. Un premier corset est appliqué et reste en place quatre mois. Au moment de l'application d'un deuxième appareil, l'enfant se plaint de douleurs lorsqu'on lui fait effectuer des mouvements. On constate en outre une saillie très faible et non douloureuse de toutes les apophyses épineuses de la région lombaire et on note de plus une raideur manifeste de la région, quand l'enfant se baisse.

■ OBSERVATION II ■

Jeanne P..., 16 ans. Mal de Pott lombo-sacré. A eu une bronchite légère il y a six mois. La maladie actuelle paraît avoir débuté à la suite d'une chute sur le dos. Un mois après cet accident, la malade s'est plainte de douleurs sourdes dans le côté gauche du tronc, et dans la jambe correspondante. A son examen d'entrée, on note une saillie médiane très peu accentuée et surtout appréciable à la palpation, au niveau de la deuxième ou troisième lombaire, et s'étendant, en bas, dans la région sacrée. C'est à la partie inférieure que se manifeste la douleur à la pression ainsi qu'à la percussion. On note, en ce point, de la contracture des muscles des gouttières vertébrales. En plus de la saillie très légère des apophyses, on note une légère incurvation dont la concavité regarde à droite. Pendant la marche le tronc conserve une rigidité marquée. On découvre par la palpation un abcès dans la fosse iliaque droite.

OBSERVATION III

Léo N..., 8 ans. Mal de Pott lombaire probable. On constate chez cet enfant une tendance à l'incurvation du tronc sur le côté droit. De plus l'enfant se plaint de douleurs au niveau de la colonne lombaire, quand il marche et fait des mouvements brusques d'extension et de flexion du corps. En outre d'une rigidité de la région, on remarque une très légère saillie des deux premières apophyses lombaires. Cette région n'offre cependant pas de douleur à la pression. Dans

les antécédents du petit malade on trouve un frère mort d'une méningite tuberculeuse.

OBSERVATION IV

Alfred R..., 7 ans. Mal de Pott au début. Le petit malade présente une scoliose lombaire à convexité gauche qui aurait débuté à la suite d'un effort violent. On note une contraction très nette des muscles sacro-lombaires, et une douleur au niveau des septième, huitième, neuvième et dixième dorsales. Il n'existe pas de déformations osseuses.

Le malade est revu quinze jours après. Les apophyses épineuses sont toujours douloureuses, mais il n'y a pas trace de gibbosité.

OBSERVATION V

Fernand B..., 7 ans. Il y a cinq mois environ que l'enfant a commencé à s'incliner du côté droit. Jusqu'à cette époque, il s'était toujours bien porté, sauf l'hiver dernier pendant lequel il a constamment toussé. Il est le plus jeune de cinq enfants qui sont tous en bonne santé. Actuellement on note une certaine tendance à la flexion en avant. De plus, on constate à la partie inférieure de la colonne dorsale, une très légère saillie comprenant deux apophyses épineuses, sur lesquelles la pression ne réveille aucune douleur. Quand l'enfant se baisse, il accuse une sensation douloureuse dans cette région et, pendant sa marche, il immobilise complètement sa colonne vertébrale. Le diagnostic de mal de Pott est porté.

OBSERVATION VI

Marthe D., 8 ans. Mal de Pott lombaire. On ne note aucune maladie dans ses antécédents héréditaires et personnels. La mère remarqua un jour que son enfant prenait une attitude vicieuse. Cette attitude s'accrut de plus en plus, et on diagnostiqua une scoliose. On la laissa couchée pendant longtemps, et la déviation disparut complètement. Cependant, la fillette se plaignait constamment de douleurs dans la jambe gauche, qui était, d'ailleurs, plus petite que la droite. Un nouvel examen pratiqué à ce moment permet de remarquer la saillie d'une vertèbre, et la palpation dénote la présence d'une tuméfaction à la fesse droite. La malade entre à ce moment dans le service de M. le Professeur Kirmisson. La pression et la percussion, au niveau de l'apophyse saillante, sont indolores. L'abcès est ponctionné.

OBSERVATION VII

Julien N..., 9 ans. Mal de Pott lombaire. Le petit malade présente une déformation scoliotique à convexité lombaire gauche. Le tronc en masse est incliné du côté droit. Un examen attentif ne permet pas de découvrir la moindre trace de gibbosité, mais la colonne vertébrale présente à sa partie inférieure une rigidité très nette. La palpation de l'abdomen fait constater au-dessus de la fosse iliaque droite, la présence d'une tumeur fluctuante.

OBSERVATION VIII

René C..., 3 ans. Le petit malade se plaint depuis quelque temps de douleurs abdominales très vives. A l'examen on note une déviation scoliotique de la colonne vertébrale, à convexité droite, portant surtout sur la portion dorso-lombaire du rachis. On ne note aucune saillie des apophyses épineuses, mais, par contre, on est frappé de la rigidité considérable de la colonne vertébrale. On porte le diagnostic de mal de Pott.

OBSERVATION IX

Alice T..., 3 ans. Mal de Pott dorsal inférieur à forme scoliotique se présentant sous la forme d'une courbure à convexité gauche. Un examen attentif permet de reconnaître au niveau de la dixième dorsale une légère saillie douloureuse à la pression. On constate, d'ailleurs, une rigidité notable de la région.

OBSERVATION X

Michel C..., 6 ans 1/2. Mal de Pott dorsal se présentant sous l'aspect d'une scoliose. Le père et la mère sont vivants. Sur cinq enfants deux sont morts de méningite. Un autre est en traitement à l'hôpital Trousseau, depuis une année, pour une suppuration du coude et de l'apophyse mastoïde. Le petit malade nous est présenté par sa mère parce que, depuis trois mois environ, il affecte une attitude vicieuse. Cette atti-

tude consiste dans une scoliose totale de la région dorsale à convexité droite, s'accompagnant d'une surélévation notable de l'omoplate droite. Quand on examine attentivement la série des apophyses épineuses on constate au niveau des huitième, neuvième et dixième dorsales un léger gonflement sur lequel la percussion fait naître une douleur. Lorsque le petit malade est étendu on note que la courbure scoliotique se redresse en totalité.

OBSERVATION XI

Germaine T..., 4 ans. Mal de Pott dorsal. La petite malade présente, depuis trois semaines, une tendance à la flexion du tronc sur le côté droit. Depuis cette époque, elle se plaint de douleurs dans la colonne vertébrale. De plus, elle marche plus difficilement et se fatigue plus vite qu'autrefois. A l'inspection, on constate une incurvation à convexité gauche portant sur la région dorsale, et, à la palpation, une légère saillie au niveau des cinquième et sixième dorsales. Il n'existe pas de déformations des côtes.

OBSERVATION XII

Robert P..., 5 ans 1/2. Mal de Pott dorsal à forme scoliotique. Ses parents sont bien portants. A eu sept frères dont deux sont morts de méningite. Le petit malade a eu la rougeole, il y a un an, et quelque temps après, la coqueluche. Depuis, son état laisse à désirer. Il y a six mois environ, il a présenté de l'anorexie et du dégoût pour les aliments en même temps qu'il accusait de vagues douleurs dans le côté,

douleurs qui s'exagéraient dans tous les mouvements brusques. L'enfant se présente avec une inclinaison du thorax à droite, et une attitude hanchée sur le membre inférieur droit. On note, à la région lombaire, une courbure dirigée en sens inverse. Lorsqu'on dit au malade de faire le dos rond, les membres inférieurs étant dans l'extension, on constate une voussure thoracique à droite. Si on lui dit d'accentuer cette attitude, il affirme qu'il ne peut pas, et qu'il ressent une douleur dans le dos. Le mouvement de flexion du corps en avant est limité. De plus, lorsqu'on fait systématiquement de la compression au niveau de chaque apophyse épineuse, on note un point douloureux au niveau de l'apophyse de la cinquième dorsale, qui, d'ailleurs, ne fait pas de saillie notable. Le malade marche tout d'une pièce, le buste raide et porté en arrière. L'état général laisse d'ailleurs à désirer, et au dire des parents, l'enfant aurait beaucoup maigri depuis quelque temps.

OBSERVATION XIII

Louise P..., 14 ans. Mal de Pott lombaire. Le père de la petite malade est mort de congestion pulmonaire après deux jours de maladie. Elle-même n'a pas eu de maladie caractéristique : actuellement elle accuse de vives douleurs lorsqu'elle se couche sur le dos ou sur le côté gauche. A l'examen, on constate que la malade s'incline du côté gauche, et met la jambe en légère flexion et en rotation en dehors, ce qui indique *une contracture du psoas*. On note une légère tuméfaction au niveau du carré des lombes, ainsi que de la douleur et de la matité en ce point. Il n'existe

d'ailleurs aucune déformation angulaire ; la pression exercée sur les apophyses épineuses lombaires fait cependant naître une douleur assez vive.

OBSERVATION XIV

Marcel L..., 6 ans. Mal de Pott lombaire. Cet enfant est adressé de l'hôpital Tenon à M. le professeur Kirrison, comme étant atteint de scoliose. On constate, en effet, le petit malade une fois déshabillé, l'existence d'une scoliose dorso-lombaire à convexité droite très prononcée. Mais ce qui frappe surtout c'est la raideur et la contracture de tous les muscles de la région. En outre, quand l'enfant s'incline en avant, on constate que les deux moitiés postérieures du thorax sont symétriques et qu'il n'existe pas de voussure comme dans une scoliose. Une troisième particularité frappante c'est l'existence d'une *légère flexion de la cuisse droite*. Ces divers indices font penser à l'existence d'un mal de Pott. En effet en examinant le dos du malade, on constate une légère saillie répondant à l'apophyse épineuse des deux dernières vertèbres lombaires. En outre, la palpation décèle la présence d'un volumineux abcès dans la fosse iliaque droite. Enfin, on apprend que cette déviation a débuté il y a quinze jours.

OBSERVATION XV

(Kirrison. *Revue d'Orthopédie*, 1892.)

G... Louis, 7 ans. Mal de Pott lombaire. A la date du 16 avril 1890, nous notons chez cet enfant l'existence d'une

scoliose à double courbure présentant une convexité dorsale à gauche, et une convexité lombaire à droite, formant, dans l'ensemble, un S très allongé. La flèche, dans la région dorsale, mesure environ 5 millimètres; l'angle inférieur de l'omoplate gauche est sur un plan un peu plus élevé que la droite. Il en est de même de l'angle supérieur. La voussure des côtes est beaucoup plus marquée à gauche qu'à droite. L'écartement de l'omoplate par rapport à la ligne des apophyses épineuses est plus considérable à droite qu'à gauche. A gauche, il mesure 4 centimètres; à droite, 5 centimètres. Vu par devant, l'enfant présente l'épaule gauche sur un plan plus élevé que la droite. La clavicule gauche est, à la fois, plus élevée et plus inclinée d'avant en arrière. Il est à noter que l'enfant a eu du rachitisme : il a été noué, nous dit la mère, et n'a marché qu'à l'âge de dix-huit mois. En présence de ces symptômes nous croyons à l'existence d'une scoliose pure et simple. Mais, à la date du 27 septembre 1890, nous constatons chez cet enfant un nouveau signe : c'est l'existence d'une contracture des muscles spinaux se surajoutant à la convexité lombaire droite, et déterminant de ce côté une saillie considérable. Le 7 mars de l'année suivante, le petit malade nous est présenté de nouveau, et nous constatons que la situation s'est beaucoup aggravée. Il existe maintenant une *flexion de la cuisse sur le bassin*; la déviation latérale du rachis à convexité droite, notée précédemment, est devenue plus accentuée; la palpation fait, de plus, reconnaître dans la fosse iliaque gauche, la présence d'un volumineux abcès froid, allant de l'arcade de Fallope à l'hypocondre gauche, et présentant une fluctuation évidente.

Voilà donc un cas dans lequel l'absence de tous les signes habituels du mal de Pott, d'une part, la déviation scoliotique du rachis, d'autre part, nous ont pendant près de six mois fait porter une appréciation erronée sur la véritable cause de la maladie. C'est seulement l'apparition de la contracture lombaire qui nous a mis sur la voie du diagnostic.

OBSERVATION XVI

(Kirmisson, *Revue d'Orthopédie*, 1892).

G... L..., 7 ans 1/2. Mal de Pott lombaire. Le malade présente une courbe scoliotique de la colonne vertébrale, caractérisée par une convexité droite dans la région dorsale, gauche dans la région lombaire. Le flanc droit est excavé, le flanc gauche soulevé. Lors de notre premier examen qui avait lieu le 11 novembre 1890, nous restons hésitant entre une scoliose et un mal de Pott. Huit jours après, le 18 novembre, l'enfant nous est présenté de nouveau : Nous constatons alors une contracture des lombes qui fait incliner le tronc à droite, et une immobilité de la partie lombaire de la colonne vertébrale. Ces symptômes nous font admettre la réalité d'un mal de Pott, et nous appliquons un corset plâtré. Le 16 décembre, ce corset plâtré est enlevé et nous constatons une saillie très nette, douloureuse à la pression dans la région lombaire : en même temps, l'enfant a de *l'incontinence d'urines*. Étant debout le petit malade ne peut pas se redresser complètement, et il marche le corps penché en avant. Le corset est remis en place, le corps étant dans la position genu-pectorale.

OBSERVATION XVII

M. P..., 5 ans 1/2. Mal de Pott dorso-lombaire. Le petit malade présente une scoliose à double courbure, à convexité dorso-lombaire droite et dorsale gauche. Il existe un soulèvement de l'omoplate et de tout le moignon de l'épaule gauche. On note que cette attitude se modifie très facilement suivant le degré de la contraction musculaire. Le soir, le malade se plaint souvent de douleurs dans le dos et a *fréquemment un peu de fièvre*. La palpation ne révèle rien dans les fosses iliaques et les apophyses épineuses ne sont douloureuses ni à la pression ni à la percussion.

OBSERVATION XVIII

(Kirmisson, *Revue d'orthopédie*, 1892).

M. M..., 10 ans. Mal de Pott lombaire. Cette malade nous était présentée, le 10 septembre 1892, comme atteinte de scoliose. On constatait, en effet, chez elle une déviation latérale du rachis à double courbure, avec convexité dorsale gauche et lombaire droite. La mère disait n'avoir constaté cette déformation que depuis six semaines. Outre la déviation scoliotique, il existait une inclinaison énorme du tronc sur le côté gauche. Ce qui nous frappa tout d'abord, ce fut le rapide développement (6 semaines) d'une difformité aussi considérable, et cette inclinaison en masse du tronc vers le côté gauche jointe à la scoliose. De plus, en examinant la malade nous pûmes aisément constater l'existence d'une contracture très prononcée de la masse sacro-lombaire

droite. Nous constatâmes encore un certain degré de *sensibilité à la pression au niveau des apophyses transverses* de la région lombaire. Il devenait donc probable que nous avions affaire à un mal de Pott, et cette probabilité était encore augmentée par la présence d'une petite tumeur (gomme tuberculeuse) au niveau des côtes inférieures du côté gauche. En effet, il nous suffit de faire coucher le malade sur le dos, et de palper profondément l'abdomen, pour y reconnaître un volumineux abcès froid remplissant toute la fosse iliaque droite. Voilà donc encore un cas dans lequel une courbure latérale du rachis, en l'absence de toute courbure antéro-postérieure, décelait la présence du mal de Pott.

OBSERVATION XIX

(Phocas, citée *in* Thèse Brunelle, Lille, 1893.)

Une fille de 5 ans présente un mal de Pott dorso-lombaire, avec une gibbosité très petite. Quand je l'ai examinée pour la première fois, on voyait une apophyse épineuse qui faisait un très léger relief. En même temps, il existait une déviation à droite de la colonne dorsale, et une rotation à gauche du bassin. On apercevait manifestement les muscles de la colonne vertébrale plus saillants d'un côté. Enfin, la douleur à la pression était nulle au niveau de l'apophyse épineuse, tandis que l'on provoquait une *douleur très aiguë en pressant sur l'apophyse transverse*.

OBSERVATION XX

(Phocas, *ibid.*)

Tout dernièrement, j'eus à constater le même complexe symptomatique chez une autre fillette de quatre ans qu'on m'a amenée à l'hôpital. Même siège du mal, même déformation. Douleur identique à la pression, au niveau de l'*apophyse transverse*, nulle au niveau de l'apophyse épineuse.

OBSERVATION XXI

(Phocas. *Revue d'Orthopédie*, 1893, abrégée.)

Alphonse P..., âgé de 14 ans, né de parents sains, et n'ayant jamais eu de maladies sérieuses, se présente à la consultation pour une déformation de la colonne vertébrale. Il y a neuf mois environ qu'il s'est aperçu d'une déformation du thorax, sans douleur et sans altération de l'état général. On constate, à l'examen, que la colonne vertébrale a subi un certain degré de scoliose. La région dorsale paraît convexe à droite, et la ligne des apophyses épineuses décrit une très légère courbure. L'apophyse épineuse de la première lombaire fait une légère saillie, à partir de ce point la ligne des apophyses épineuses subit une déviation lombaire en sens inverse de la déviation dorsale. En somme, on croirait avoir affaire à une scoliose lombaire primitive gauche avec scoliose de compensation dorsale droite. Cependant, la saillie presque insignifiante de la première apophyse épineuse lombaire nous donne à réfléchir. Nous explorons avec le plus grand soin la sensibilité des apophyses épineuses, sans pouvoir

découvrir le moindre point douloureux. La percussion, la pression sur ces apophyses restent négatives. Il en est de même de la pression sur les épaules. D'un autre côté, la colonne vertébrale ne paraît pas rigide. L'enfant se baisse convenablement pour saisir un objet par terre, et n'accuse aucune douleur. Rien du côté de l'abdomen ou des membres. Devant cette absence de signes, et la constatation de bons antécédents, nous éliminons, à tort, le mal de Pott. Nous notons bien la saillie de la première lombaire, mais en regardant de plus près, nous trouvons que les apophyses épineuses avoisinantes sont assez saillantes. Il fallait donc supposer que le mal de Pott était assez étendu, sans provoquer le moindre phénomène subjectif, sans occasionner la moindre douleur, et cela, malgré l'absence de tout traitement. Cette considération finit par nous faire pencher vers la scoliose, scoliose bizarre, disions-nous, où le centre de l'inflexion vertébrale a subi comme une subluxation en arrière, qui fait saillir une vertèbre, scoliose bizarre aussi, en ce qu'elle ne détermine pas de gibbosité costale nette, mais une inclinaison en masse de la colonne dorsale. Nous prescrivîmes des mouvements d'auto-suspension et de suspension latérale. Ces exercices furent d'abord supportés avec beaucoup de facilité. Ils ne réveillèrent au début aucune sensibilité et la déviation parut même évoluer avantageusement. Enfin à la suite de la dixième séance de gymnastique, l'enfant se sentit fatigué et ressentit des douleurs dans la jambe droite, qui le forcèrent à s'aliter pendant quelques jours. Eclairé par ces faits j'admis l'existence du mal de Pott et appliquai séance tenante un corset de Sayre inamovible, en recommandant au malade de garder le repos. Du reste, le doute n'était plus permis, la

gibbosité vertébrale était nette, la saillie de la vertèbre lombaire avait augmenté et la pression y déterminait une légère douleur accompagnée d'une certaine fixation de la colonne vertébrale. Le malade est revu six mois après : il existe une forte gibbosité constituée par trois vertèbres. A partir de la gibbosité comme d'un centre, la colonne vertébrale se dévie. La ligne des apophyses épineuses dorsale se dirige en haut et à droite. La ligne des apophyses épineuses lombaires se dirige au contraire à gauche. La région lombaire présente une véritable scoliose en ce sens que la masse sacro-lombaire est beaucoup plus saillante de ce côté, les apophyses transverses plus proéminentes. En rapport avec cette dernière version des vertèbres lombaires, je noterai un signe sur lequel je me permettrai d'attirer l'attention : je veux parler de la proéminence de l'*apophyse transverse qui est douloureuse à la pression*.

OBSERVATION XXII

(Dr Marlier. *Revue d'Orthopédie*, 1893. Résumée.)

Edouard A..., âgé de 9 ans, est issu de parents sains, et présente, comme antécédents personnels différentes affections des voies respiratoires. Il se plaint seulement depuis un mois ou deux de quelques douleurs dans les côtes et dans les membres inférieurs. A mon premier examen, je constate une courbure scoliotique à convexité droite dans la région dorsale moyenne, saillie de l'omoplate correspondante avec élévation de son bord inférieur. Pas de courbure de compensation appréciable. Gibbosité costale droite peu accentuée. Pas de saillie sur la ligne épineuse, et pas de douleur en

aucun point. Les troubles fonctionnels sont à peu près nuls. Le malade se baisse facilement, cependant les mouvements d'extension et de flexion du tronc s'exécutent avec une certaine lenteur. Je posai le diagnostic de scoliose et prescrivis des exercices de gymnastique qui ne furent pas suivis, par suite d'un empêchement. Trois mois après, je revis le petit malade avec une superbe gibbosité dorsale. Je prescrivis à l'enfant le repos dans le décubitus horizontal. Dans la suite, apparut, au niveau de l'arcade de Fallope, un abcès par congestion.

OBSERVATION XXIII

(H. Taylor, traduit *in* Thèse Brunelle. Lille, 1893.)

Jeune femme de 29 ans, présente deux petites saillies au niveau de la onzième dorsale et au niveau de la troisième et quatrième vertèbre lombaire. Au niveau de ces deux points existe une brusque inclinaison de la colonne vertébrale vers la droite et le rachis forme avec le bassin un angle de 50 degrés. S'il existait une inclinaison de la colonne vertébrale il y avait peu de rotation véritable. On notait un commencement d'incurvation compensatrice sous la forme d'une courbe à convexité droite, dans la partie supérieure du rachis.

OBSERVATION XXIV

(H. Taylor, traduit *in* thèse Brunelle. Lille, 1893.)

Ketch, de New-York, a observé le cas d'une jeune fille de 13 ou 14 ans qui présentait la plus forte déviation laté-

rale du rachis qu'il ait jamais vue. Il existait, en même temps, un certain degré de lordose. La malade portait un corset qui lui avait été appliqué pour la scoliose. La rigidité du rachis, la *contracture du psoas*, un abcès dans la fosse iliaque droite, ne laissaient cependant aucun doute sur l'existence du mal de Pott. Ketch proposa l'application d'un corset plâtré, mais les parents satisfaits par les résultats obtenus par le premier appareil s'y refusèrent.

Quelques mois après, Ketch recevait de la mère une lettre lui disant que l'abcès s'était montré au dehors, qu'on avait vu survenir de la toux et de la diarrhée, et que, finalement la mort était survenue.

OBSERVATION XXV

(Ridlon. *Medical Record*, 1892, traduit in thèse Badin.

Bordeaux, 1895).

E... M..., fille de 14 ans. Présente une déviation de la colonne vertébrale qui dure depuis un an environ. Elle a augmenté peu à peu sans s'accompagner de douleurs ni d'impotence. On remarque une courbure latérale dirigée à gauche allant de la région lombaire au milieu de la région dorsale avec rotation bien marquée. Il existe une courbure compensatrice dirigée à droite dans la région dorsale supérieure. Les mouvements de la colonne vertébrale au niveau du point rigide ne sont pas douloureux. Le diagnostic de mal de Pott fut porté, d'après la rigidité et le spasme musculaire involontaire lorsqu'on essayait d'imprimer des mouvements à la région lombaire.

Ce diagnostic était en opposition avec l'opinion de deux chirurgiens généraux et d'un chirurgien orthopédiste qui avaient eu l'occasion d'examiner le cas. Le décubitus horizontal fut ordonné, et un corset non extensible à levier fut appliqué. Au bout de deux mois la déviation latérale et la rotation avaient disparu. La courbure était réduite de moitié. On permit alors à l'enfant de marcher en portant son corset. Lorsque je le revis la dernière fois en avril 1892, il y avait une légère reproduction de la rotation.

OBSERVATION XXVI

(Ridlon. *Medical Record*, 1892, traduit in Thèse
Badin, Bordeaux, 1895.)

E. S..., âgé de 8 ans, est examiné, pour la première fois, le 31 mars 1891.

On note de bons antécédents héréditaires. Lui-même a eu la rougeole et la scarlatine avant d'avoir commencé à marcher. Plus tard il fit une chute qui fut suivie, pendant quelque temps, de douleurs dans le dos. Il y a trois ans, il eut une pneumonie, sans toux chronique consécutive. Sa mère remarqua chez lui, il y a environ quatre semaines, une courbure de la colonne vertébrale à droite qui s'est accentuée rapidement. On constate une incurvation dorsale droite s'étendant de la troisième à la deuxième ou troisième lombaire, et s'accompagnant de rotation. On constate quelques légères courbures compensatrices au-dessus et au-dessous. Quand on dit à l'enfant de se tenir droit, la tonicité musculaire réduit un peu la courbure mais ne l'efface pas entière-

ment. On porte le diagnostic de scoliose et on prescrit des exercices quotidiens, sans application de corset.

La déviation augmentant on appliqua, au bout de six semaines, une bretelle à ressorts qui fut portée pendant la nuit tandis que les exercices étaient continués le jour. La déviation s'accrut encore, la colonne vertébrale devint de plus en plus rigide mais il n'y eût ni douleurs ni autres symptômes subjectifs.

Le 26 juillet, l'enfant fut photographié, et, deux jours plus tard un corset plâtré lui fut appliqué, dans la position suspendue. Depuis ce jour, on renouvela les corsets toutes les six semaines. Le rachis fut trouvé plus souple à chaque nouvelle opération. Lorsque je le revis pour la dernière fois, au mois de mai 1892, il restait très peu de rotation et de déviation latérale. Ce cas avait été examiné par deux chirurgiens expérimentés en orthopédie, avant que le traitement n'eût été commencé. Ils crurent, comme moi, que c'était de la scoliose, et ce ne fut qu'après le résultat du traitement que le vrai diagnostic de mal de Pott fut porté.

OBSERVATION XXVII

Maurice P..., 8 ans. Mal de Pott dorso-lombaire. Les parents du petit malade sont bien portants, de même que ses cinq frères.

Cet enfant est venu à terme, a été nourri au sein maternel et a marché à quatorze mois. A eu des petits cousins qui sont morts d'affections tuberculeuses. Il y a dix-huit mois, des tumeurs tuberculeuses ont fait apparition sous forme de petites plaques disséminées sur toutes les parties du corps et

dont on voit encore les cicatrices en divers endroits. Du côté de la colonne vertébrale on constate la présence d'une courbure très légère à la région dorso-lombaire, dirigée latéralement et sans la moindre trace de saillie angulaire. A ce niveau les apophyses épineuses sont douloureuses. Les mouvements d'extension et de flexion de la colonne vertébrale paraissent un peu gênés.

OBSERVATION XXVIII

Marcel D..., 7 ans 1/2. Mal de Pott lombaire, avec scoliose. L'enfant se présente avec une légère incurvation latérale droite portant sur la région lombaire. On ne constate aucune saillie à ce niveau, mais la pression, et surtout la percussion, réveillent une sensation douloureuse au niveau des apophyses épineuses de cette région. De plus on constate une limitation des mouvements de cette portion du rachis qui semble raide et soudée.

L'état général est bon. L'enfant présente cependant *un peu de fièvre de temps à autre*. On ne constate, à l'auscultation, aucune lésion pulmonaire. Cependant on note aux aines et aux aisselles de petits ganglions.

CONCLUSIONS

I. — Les déviations scoliotiques, au début du mal de Pott, s'observent, le plus souvent, aux régions lombaire, dorso-lombaire et lombo-sacrée. A la région dorsale, on observera surtout les déviations latérales associées à la gibbosité angulaire et médiane.

II. — A ce stade initial, ces déviations latérales sont dues presque exclusivement à la contracture réflexe des muscles. Cette contracture s'exagère par la fatigue, la station verticale, la suspension et s'atténue, au contraire, par le décubitus horizontal.

III. — Ce sera surtout chez les jeunes enfants, dont le système nerveux est très irritable et les réflexes très accentués, qu'on les rencontrera.

IV. — Ces déviations sont, la plupart du temps, du moins au début, des inclinaisons pures et simples, sans rotation véritable des vertèbres, sans déformations thoraciques. Ce n'est qu'à un stade plus avancé, dans les formes qui associent la déviation latérale à la gibbosité, qu'on observe assez souvent les déformations costales et les courbures compensatrices. On notera que les déformations thoraciques, quand elles existent, ne sont pas en rapport avec l'importance de la déviation.

V. — Le signe diagnostique le plus constant dans ces formes de maux de Pott au début, c'est la rigidité des muscles du rachis. Les autres signes tels que la douleur provoquée au niveau des apophyses épineuses et transverses, les douleurs irradiées, sont plus inconstants.

VI. — Les abcès s'associent fréquemment à ces formes, aussi leur recherche devra-t-elle être l'objet d'un soin particulier.

VII. — La scoliose essentielle se distinguera, la plupart du temps, par la lenteur de son évolution, l'absence de rigidité des muscles, l'absence de douleurs, la présence de la rotation des corps vertébraux, des déformations thoraciques.

VIII. — La contracture du psoas qui s'observe assez souvent dans le mal de Pott, en dehors de tout symptôme précis, sera un élément important de diagnostique, lorsqu'on pourra le constater.

IX. — L'unique traitement de ces formes de début est le repos absolu, et le décubitus horizontal. Tout traitement violent appliqué, par erreur à ces variétés de mal de Pott, aura pour résultat une prompte aggravation des symptômes, des destructions osseuses étendues, une marche rapide des abcès, avec la possibilité de leur ouverture au dehors.

Vu : Le Président de la thèse :
KIRMISSON

Vu : le Doyen :
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1858. BOUVIER. — Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur.
1877. PAULET. — Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie, 1877. Tome III.
1887. AUDRY. — Pseudo mal de Pott hystérique. Lyon médical, 23 oct. 1887.
1888. LANNELONGUE. — Leçons sur la Tuberculose vertébrale.
1888. BESSON. — Des déviations de la taille d'origine réflexe. Thèse Paris, 1888.
1889. BARTOW. — The presence of spinal distorsion in the early stage of spondylitis and its value as a diagnostic sign. *Annals of Surgery*, 1889. Page 48.
1889. TAYLOR. — A case of Pott's disease With an unusual deformity. *American Orthopedic Association*, 1889. Page 38.
1889. MERLIN. — Du pseudo mal de Pott hystérique. Thèse de Paris, 1889.
- 1890 et 1891. LOVETT. — Lateral deviation of the spine as a diagnostic symptom in Pott's disease. *American Orthopedic Association*, vol. III, 1890, page 182 et vol. IV, 1891, page 108.
1891. KIRMISSON. — Traité de Chirurgie (Duplay et Reclus). Art. mal de Pott et art. Scoliose.

1892. RIDLON. — Rotary lateral deformity of the spine in Pott's disease. *Medical Record*, 17 septembre 1892.
1892. KIRMISSON. — Déviations latérales du rachis pouvant simuler la scoliose. *Revue d'orthopédie*, novembre 1892.
1892. REDARD. — Traité pratique de chirurgie orthopédique.
1893. PHOCAS. — *Revue d'orthopédie*, 1893.
1893. MARLIER. — *Revue d'orthopédie*, 1893.
1893. BRUNELLE. — Déviations latérales simulant la scoliose dans le mal de Pott. Thèse de Lille, 1893.
1895. PHOCAS. — Leçons cliniques de chirurgie orthopédique.
1895. BADIN. — Des déviations latérales du rachis dans le mal de Pott. Thèse de Bordeaux, 1895.
1897. GAYET. — La gibbosité du mal de Pott. Thèse de Lyon, 1897.
1899. MÉNARD. — Notes sur les altérations vertébrales dans le mal de Pott, pages 173-301-379. *Revue d'orthopédie*, 1899.
1900. REDARD. — Traité pratique des déviations de la colonne vertébrale.
1902. KIRMISSON. — Difformités acquises de l'appareil locomoteur pendant l'enfance et l'adolescence.
1906. KIRMISSON. — Précis de chirurgie infantile.
1907. BROCA. — Déviation de la colonne vertébrale accompagnant un rein flottant. *Bulletins de la Société de Chirurgie*, 19 mars 1907.
1907. GRISEL. — Déformations post-traumatiques des corps vertébraux. *Revue d'orthopédie*, mars 1907.

